

GM crop- information

We know that two different plants of same species mate together and give rise to seeds. Such seeds would be very similar in qualities like yield and nutrition to their parent plants. In rare cases, seeds may possess high yield and nutrition. Farmers have used this method to generate better seeds for rice and wheat etc. in the past. But, this method takes a very long time to find better seeds, whose qualities are uncertain.

From past 20-25 years, Scientists have come up with a method, in which they control the process of seed development. They have the ability to change the property of seed to a better extent in very less time in laboratory. Such seeds/plants are known as Genetically Modified plants.

A comprehensive comparison between conventional technology and GM technology is given following:

1. In conventional technology, seed quality is not very different from parent plants, but, in case of GM technology, seed quality can be very different from parent plants, which can affect soil, other plants and animals etc.
2. In conventional farming, farmers possess the seed for agriculture purpose, in case of GM, companies possess the license for seeds, which makes it costly for farmers to buy.

As an example of GM seed, a variety of cotton seed, known as Bt cotton, was developed by a company, Monsanto. Bt cotton plants protect themselves from one type of pest by releasing chemicals. In India, around 93% of cotton comes from Bt cotton only. The profit earned by farmers is still an issue of debate but, the it has degraded the soil quality. Also, the pesticides to kill pests became less effective, as a result, farmers had to use pesticides in higher amount.

Therefore, it is important that before you grow such seeds in your field, you should do following things.

1. Ask for safety information from the manufacturer.
2. Ask for the yield and involved cost information.
3. Make sure that seeds are given permission from government.

GM பயிர் தகவல்

ஒரே இனத்தை சேர்ந்த வெவ்வேறு தாவரங்கள் இணைந்து விதைகள் உருவாகலாம் என்பது நமக்கு தெரியும். இவ்வாறு உருவாகும் விதைகளின் விளைச்சல் மற்றும் ஊட்டச்சத்து போன்ற குணங்கள் தன்னுடைய மூத்த தாவரத்தின் குணங்களோடு ஒத்தியே இருக்கும். அரிதான நிகழ்வுகளில் அவ்விதைகள் அதிக விளைச்சல் மற்றும் ஊட்டச்சத்து தரலாம். கடந்த காலத்தில் விவசாயிகள் அரிசி மற்றும் கோதுமை சாகுபடிக்கு சிறந்த விதைகளை உருவாக்க மேற்கண்ட முறையை பயன்படுத்தி வந்தனர். ஆனால் இந்த முறையின் மூலமாக சிறந்த விதைகளை கண்டுபிடிக்க நீண்ட நேரம் தேவைப்பட்டது.

கடந்த 20-25 ஆண்டுகளில் விஞ்ஞானிகள் ஒரு புதிய முறையின் மூலமாக குறைந்த காலத்தில் அதிக விளைச்சல் தரும் விதையை தங்கள் ஆராய்ச்சியால் உருவாக்கியுள்ளனர். இத்தகைய விதைகள்/தாவரங்கள் 'மரபணு மாற்றப்பட தாவரங்கள்' அல்லது 'GM தாவரங்கள்' என அழைக்கப்படுகின்றன.

GM தொழில்நுட்பத்தின் விதைக்கு (எ. கா): bt பருத்தி,

'மான்சாண்டோ' என்ற நிறுவனம் உருவாக்கியது. bt பருத்தி தாவரங்கள் ஒரு விதமான இரசாயனத்தை வெளியிட்டு தன்னை பூச்சிகளிடம் இருந்து காத்துக்கொள்கிறது. இந்தியாவில் உள்ள பருத்திகளில் 93% பருத்திகள் bt பருத்திகளே.

வழக்கமான தொழில்நுட்பத்திற்கும் GM தொழில்நுட்பத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் பின்வருமாறு:

- வழக்கமான முறையில் விதை குணங்கள் மூத்த தாவரத்தின் குணங்களோடு ஒத்தியே இருக்கும். GM தொழில்நுட்பத்தால் வரும் விதைகள் தன் மூத்த தாவரத்தின் குணத்தோடு மாறுபட்டு இருக்கும். அதனால் GM விதையானது மண் மற்ற தாவரங்கள், விலங்குகளை பாதிக்க வாய்ப்புள்ளது.
- வழக்கமான விவசாய முறையில் விவசாயிகளுக்கு தேவைப்படும் விதைகளை அவர்களே உருவாக்கலாம். இவ்விதைகளுக்கு தேவைப்படும் பணத்தை GM விதைகளுக்கு தேவைப்படும் பணத்தோடு ஒத்தி பார்க்கும் போது விவசாயிகள் அதிக பணம் செலுத்தவேண்டியுள்ளது. ஏன்னென்றால் இவ்விதைகள் பெரும் நிறுவனங்களால் உருவாக்கப்படுகின்றன.

இவ்வாறான GM விதைகள், குறிப்பிட்ட பூச்சிகளிடமிருந்தே தன்னை பாதுகாத்துக்கொள்கின்றன. அதனால் இம்முறையில் விவசாயிகள் இலாபம் பெறுவது கேள்விக்குறியே. இந்த குறைபாட்டால் சில இடங்களில் விவசாயிகள் அதிக பூச்சிக்கொல்லி மருந்துகளை பயன்படுத்தவேண்டி உள்ளது .

மேற்கண்ட காரணங்களினால் GM விதைகளை சாகுபடிக்கு பயன்படுத்துவதற்கு முன் கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள தகவல்களை விவசாயிகள் கேட்டு தெரிந்துக்கொள்ள வேண்டும்:

1. விதைகள் அரசாங்கத்தின் அனுமதி பெற்று உள்ளனவா என்று உறுதி செய்து கொள்ளுங்கள்.
2. உற்பத்தியாளர்களிடம் இருந்து 'பாதுகாப்பு தகவல்' கேளுங்கள்.
3. விளைச்சல் மற்றும் உள்ளடக்கிய செலவு விவரங்களை கேளுங்கள்.

